

(44) 中華民國 86 年 (1997) 10 月 1 日

新 型

全 5 頁

(51) Int. C. : G09G3/36

(54) 名 稱: 薄膜電晶體液晶顯示器驅動裝置

(21) 申 請 案 號: 86202994

(22) 申 請 日期: 中華民國 85 年 (1996) 09 月 10 日

(72) 例 作 人:

張家源
徐能平

屏東縣東港鎮中正路一三三號
新竹市建功二路六十六巷十四號三樓

(71) 申 請 人:

財團法人工業技術研究院

新竹縣竹東鎮中興路四段一九五號

(74) 代 理 人:

1

2

[57] 申 請 專 利 範 圍 :

1. 一種薄膜電晶體液晶顯示器的驅動裝置，包括：
一移位暫存器，提供 N 級取樣時序；
一取樣與保存電路，提供 N 個單元分別接受該移位暫存器之該 N 級取樣時序控制；
一群組區塊，含有 n 個 N 大小之群組；以及
一控制器，用以控制該移位暫存器提供之該 N 級取樣時序，使視訊號經該取樣與保存電路之該 N 個單元，而產生 N 個像素訊號輸出至該群組區塊依序提供之該 n 個群組其中之一，並進而將該等訊號送至一顯示面板。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之裝置，其中，該群組區塊含一控制單元及 n 組 N 個開關構成之該 n 個群組；其中，該控制單元致能該該 n 個群組其中之一，以使該群組內 N 個開關閉路。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之裝置，其

- 中，該控制單元為一移位暫存器。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之裝置，其中，該控制單元為一解碼器。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之裝置更包括一計數器，該計數器連接該移位暫存器，為一 n 計數器。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之裝置，其中，該計數器更提供一串接訊號線。
7. 如申請專利範圍第 2 項所述之裝置，其中，該取樣與保存電路含有開關、電容以及 N 個運算放大器。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之裝置，其中，該群組區塊提供 320 條輸出線，該 N 值為 20，且該 n 值為 16。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之裝置，其中，該群組區塊提供 640 條輸出線，該 N 值為 40，且該 n 值為 16。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之裝置，其中，該控制器係控制移位暫存器、該取樣與保存電路及該群組區塊之時序關

3 | 22 |

係。

圖示簡單說明：

第一圖為傳統驅動裝置之電路架構

第二圖為依照本創作一實施例之驅動裝置電路架構：

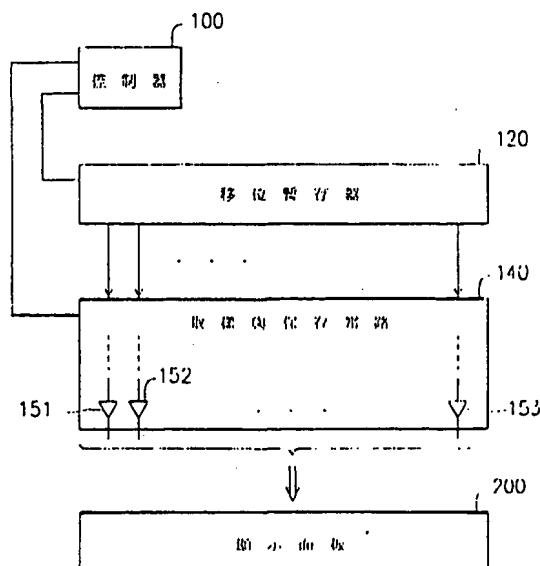
第三圖為第二圖取樣與保存電路之電路構：

第四圖為第二圖群組區塊之電路架構：

第五圖為視訊輸入與群組區塊選擇之時序關係圖：

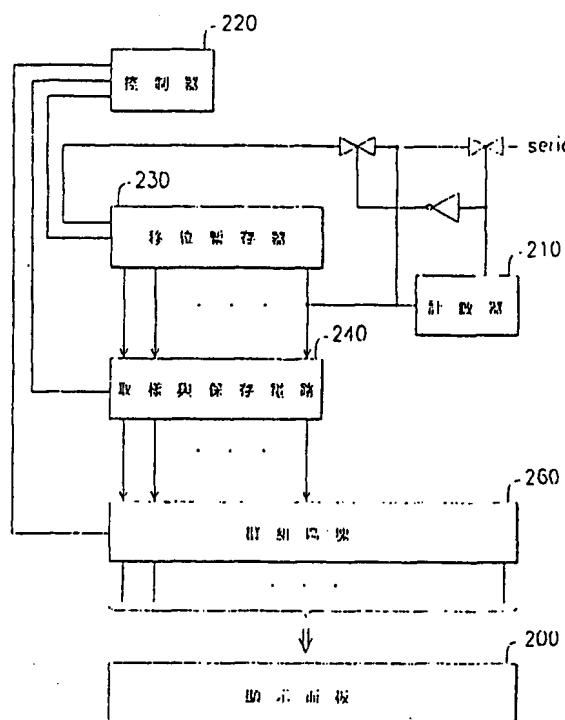
第六圖為取樣與保存電路及群組區塊間訊號之時序關係圖；以及

第七圖為本創作另一實施例之示意圖

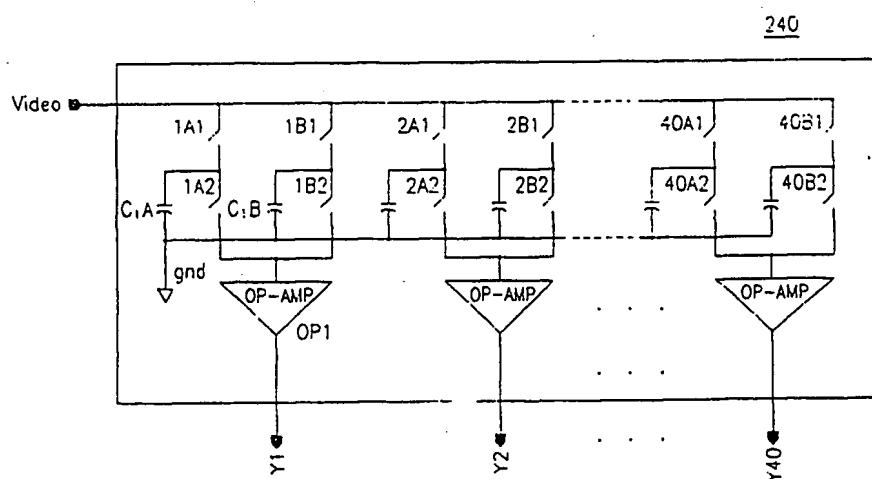


第一圖

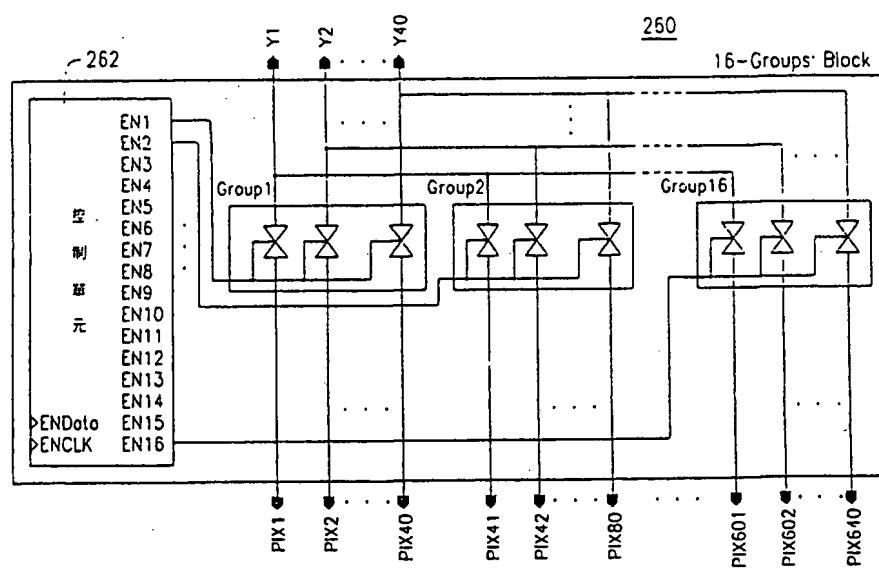
(3)



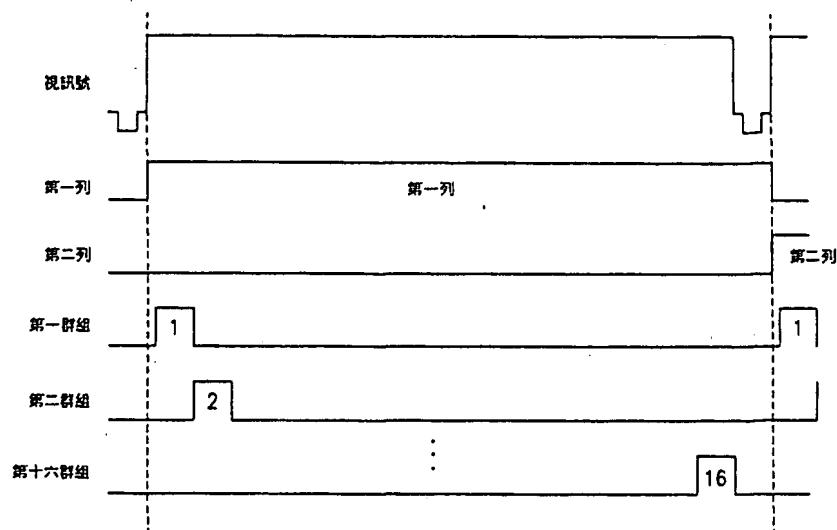
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖